保証書付
（裏表紙）

石油小形給湯機

TBS-3301　F・FF

取扱説明書

このたびは当社商品をお買い求めいただき誠にありがとうございました。
ご使用前にこの説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。
お読みになったあともすぐ取り出せる場所に大切に保管してください。

説明書に書かれている注意事項は、必ず守ってください。
不適切な使用により事故が生じた場合、当社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承願います。
※保証書は紛失しないように大切に保管してください。紛失した場合修理が有料となる場合があります。
※転居される場合、次に入居される方にこの説明書と保証書をお渡しください。

もくじ

■安全のため必ずお守りください

この説明書では、不適切な取扱による事故を未然に防ぐための注意事項をマークをつけて表示しています。マークの意味は次の通りです。ご使用前によく読み事故のないよう正しくご使用ください。

用語の説明

 警告　取扱を誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合。

 注意　取扱を誤った場合に、使用者が傷害を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

上記に述べる重傷、傷害、物的損害、人とはそれぞれ次のようなものをいいます。

重傷　：失明、けが、やけど、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るもの、または治療に入院、長期の通院を要するものを指します。
傷害　：治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などを指します。
物的損害：家屋、家財、および家畜、ペットにかかわる拡大損害を指します。
人　：本機器の使用者を想定しています。ただし、使用者は購入者だけでなく、その家族、来客、購入者から機器を譲渡された人なども含みます。

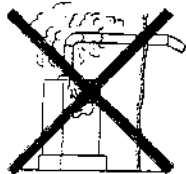
記号の説明

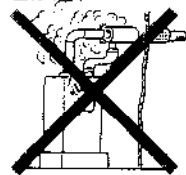
 記号は注意　⚠記号は注意を促す内容があることを告げるものです。⚠の中や近くに具体的な注意内容が描かれます。

 記号は禁止　⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。⊘の中や近くに具体的な禁止内容が描かれます。

❗ 記号は行為を強制・指示　❗記号は行為を強制・指示する内容があることを告げるものです。❗の中や近くに具体的な強制・指示内容が描かれています。

⚠ 警告

外れ危険（TBS-3301　F）

○排気筒が正しく接続されているか点検してください。
☆外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

外れ危険（TBS-3301　FF）

○給排気筒が正しく接続されているか点検してください。
☆外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

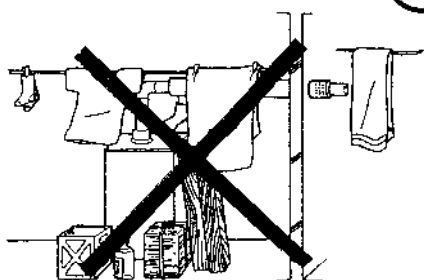
排気筒の閉そく危険（TBS-3301　F）

○排気筒がつまったり、ふさがれていないかを確認してください。
☆閉そくしていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

ガソリン厳禁

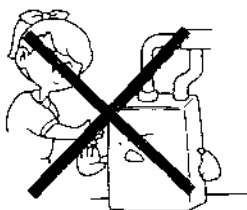
○ガソリンなどの揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。
☆火災のおそれがあります。

⚠ 注意

火災予防

○排気筒、給排気筒は高温になります。排気筒や給排気筒の周囲に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

○排気筒、給排気筒トップからは熱風が出ます。排気筒、給排気筒の先端部より60cm以内に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

☆火災のおそれがあります。

高温部に注意

○燃焼中や消火直後は、機器の排気筒とその周辺は高温です。絶対にさわらないでください。

☆やけどのおそれがあります。

機器周囲の環境

○この機器は日本国内向けです。

○この機器の使用電源はＡＣ１００Ｖです。

☆機器が故障するだけでなく、火災、破裂などの重大事故の発生原因となるおそれがあります。

機器周囲の環境

○この機器は電気製品です。浴室内の水のたまる場所では使用できません。

○この機器は車両、船舶での使用はできません。

○この機器は自家用井戸水での使用はできません。

☆圧力変動による給湯温度異常でやけどのおそれ、また井戸水成分による機器損傷で多量の水漏れなどのおそれがあります。

分解修理の禁止

○故障、破損したら使用しないでください。不完全な修理や改造は危険です。

☆誤作動により重大事故となるおそれがあります。

⚠ 注意

シャワーに注意

○お湯を体にあびたままでリモコンの給湯温度設定を変更しないでください。

○シャワーなど、他の人が湯を使用しているときは設定温度を変更しないでください。

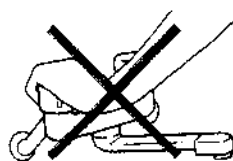
☆給湯温度が変わりやけどのおそれがあります。

○お湯を使うときやリモコンの温度設定を変えたときは、お湯の温度を手で確かめずに使用しないでください。
☆確かめずに使用するとやけどのおそれがあります。

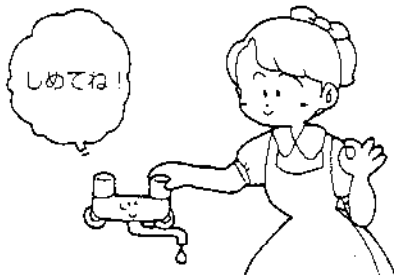
○小さなお子さま一人でシャワーなどのお湯を使用することはやめてください。
☆水圧の変動などによりお湯の温度が急に高くなりやけどのおそれがあります。

やけどに注意

○高温の湯を使用したあとは熱い湯が残っている場合がありますので注意してください。
☆確かめずに使用するとやけどのおそれがあります。

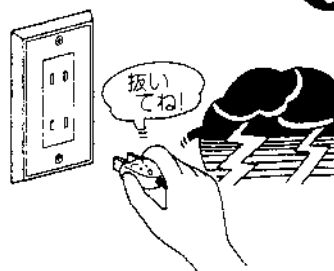
○おふろに入るときは、まず手で温度を確かめてから入浴してください。
☆確かめずに入浴するとやけどのおそれがあります。

○ツーハンドルの混合水栓を使用する場合は、水側をあけてから湯側をあけてください。しめるときは湯側を先にしめてください。
☆高温の湯によりやけどのおそれがあります。

⚠ 注意

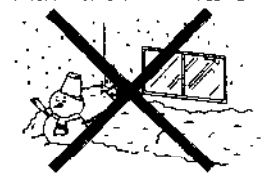
機器使用の条件

○この機器は一般家庭用品です。業務用での使用はできません。
☆比較的短い期間で水漏れなどの発生するおそれがあります。

○この機器は停電、断水時は使用できません。使用中の混合水栓は全てしめておいてください。
☆断水復帰後に水が出すぎて部屋に浸水するおそれがあります。

○この機器は太陽熱温水器と接続しての使用はできません。
☆機器が故障し、多量の水漏れのおそれがあります。

機器使用の条件

○雷の音が聞こえる場合には使用をやめ、電源プラグをコンセントから抜いてください。
☆機器の電子部品の破損を予防できます。

○冬期は必ず指示通りの凍結予防処置を行ってください。
☆機器内の水が凍結して機器が破損、水漏れのおそれがあります。

給排気筒トップ閉そく注意（TBS-3301　FF）

○積雪の多い地方では、給排気筒トップが雪でふさがれないように注意してください。
☆排ガスを再度吸い込んで不完全燃焼を起こすことがあります。

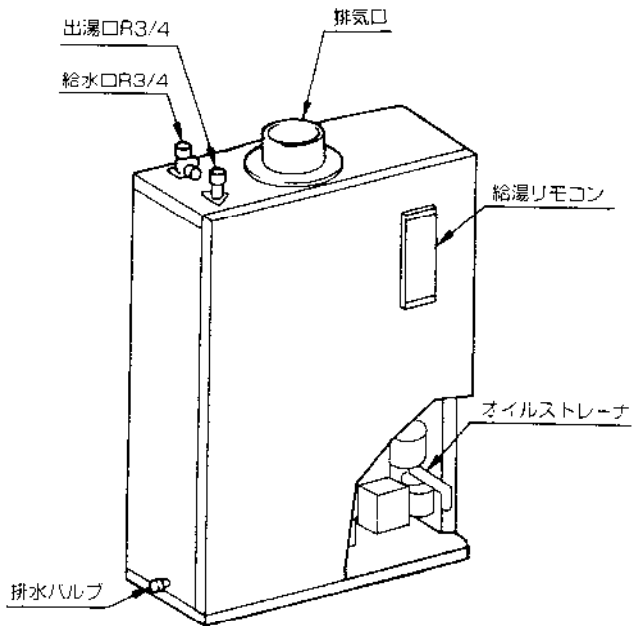
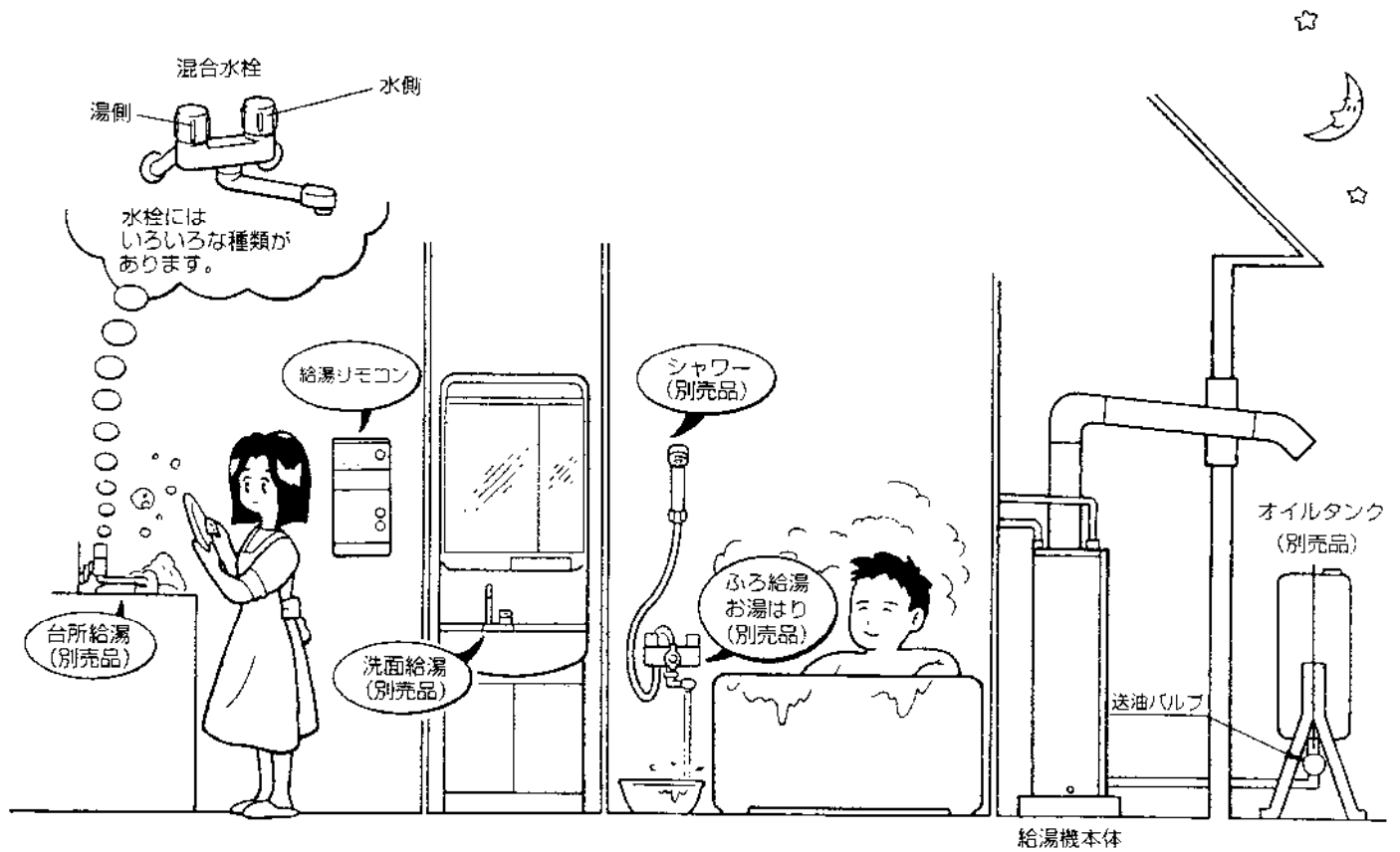
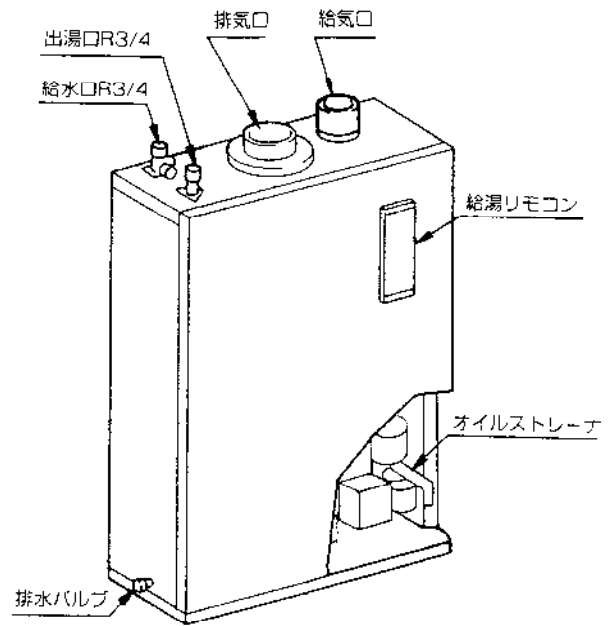
お願い

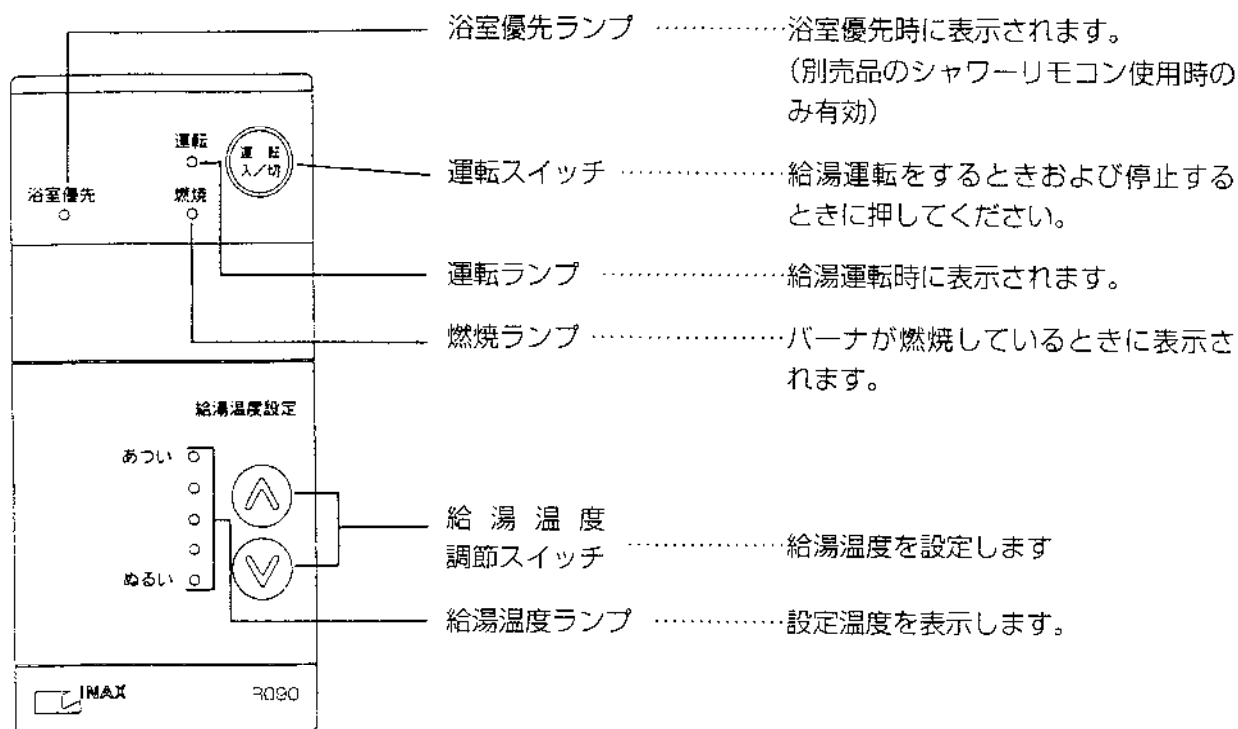
○長期間使用しないときは油タンクの送油バルブをしめ、電源プラグを抜いて機器内の水を抜いておいてください。
☆水を抜かずに電源プラグを抜くと凍結して破損するおそれがあります。

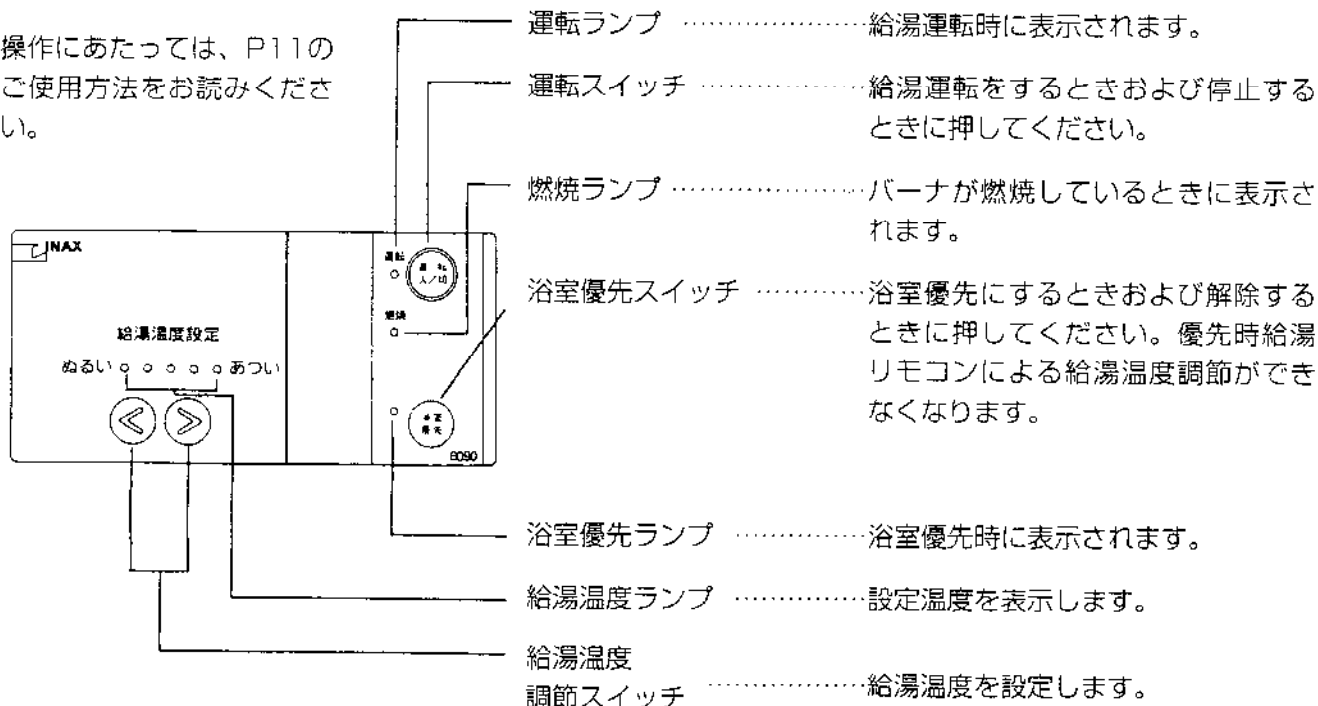
○給湯の湯は特に衛生的な問題はありませんが、水質、配管材料の劣化、水あかなどで水質が変化することがあります。念のため飲用や調理での使用は避けてください。24時間以上使用せず機器内に滞留していた湯は特に飲用や調理での使用を避けてください。

■各部の名称

TBS-3301　F　　　　TBS-3301　FF

混合水栓
湯側
水側
水栓には
いろいろな種類が
あります。
給湯リモコン
シャワー
(別売品)
オイルタンク
(別売品)
ふろ給湯
お湯はり
(別売品)
台所給湯
(別売品)
洗面給湯
(別売品)
送油バルブ
給湯機本体

リモコン

●給湯リモコン R090

●シャワーリモコン B090 別売品

※ 操作にあたっては、P11のご使用方法をお読みください。

■使用前の準備

■燃料

1) 燃料は、灯油（JIS1号灯油）を必ず使用してください。

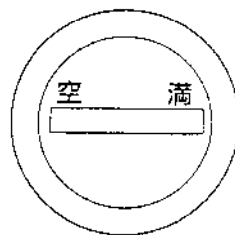
■給油

1) 給油の際の注意

●給油の際に水、ゴミなどを入れないように特に注意してください。水、ゴミなどが入ると燃焼不良やバーナの修理が必要となります。

●油タンク内に水が入っている場合は水抜きをしてください。
水抜きに水抜き剤は使用しないでください。タンク、ドレンカップが腐食などで油漏れのおそれがあります。

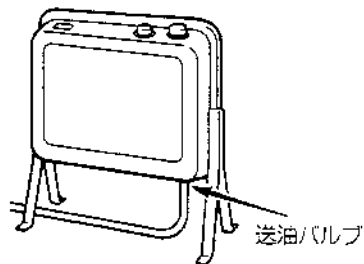
●灯油は「油量ゲージの指針が空〜満の間」になるように入れてください。入れ過ぎは灯油がこぼれて火災のおそれがあります。
万一灯油がこぼれた場合はよくふき取っておいてください。

●給油口のフタは確実にしめてください。

2) 燃料切れの注意

●油タンクを空にしないよう注意してください。
（空運転をすると空気抜きが必要となります。）

3) オイルタンクの送油バルブをあけてください。

●送油バルブは全開まであけてください。あける量が不完全な場合には着火不良などの故障を引き起こす場合があります。

●オイルタンク、送油配管、機器との接続部などから油漏れがないか確認してください。油漏れがあると火災のおそれがあります。

4) 空気抜きの方法

1.油タンクの送油バルブをあけてください。
2.給湯配管に接続されている混合水栓の湯側をあけて水を流してください。
3.給湯リモコンの運転スイッチを「入」にしてください。
4.約30秒後に給湯リモコンの運転ランプが「点滅」、燃焼ランプが「点灯」します。
5.給湯リモコンの運転スイッチを「切」にしてください。
6.1分ほどお待ちください。
7.3〜6の動作を3回ほどくり返して空気抜きができない場合は、お買い求めの取扱店、工事店または（株）INAXメンテナンス　TEL 0120-1794-11（フリーダイヤル）にご相談ください。
8.給湯リモコンの燃焼表示が「点灯」すると空気抜き完了です。

☆オイルタンクが機器本体下部に設置されている場合は、お買い求めの取扱店、工事店または（株）INAXメンテナンス　TEL 0120-1794-11（フリーダイヤル）にご相談ください。

■点火前の準備と確認

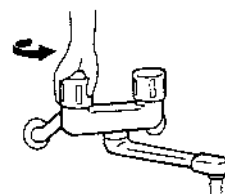
1) **給水バルブをあけてください。**

●給湯配管に接続された混合水栓がしめてあることを確認してから給水元バルブをあけてください。

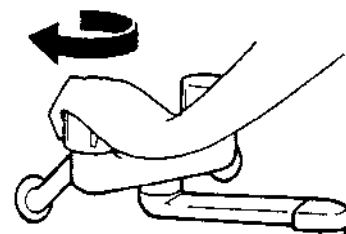
●機器、給水、給湯配管などから水漏れがないか確認してください。

2) **各水栓の湯側をひらいて、機器と各給湯配管内を満水にしてください。**

●機器の電源プラグは差し込まない状態で行ってください。

●配管の長さにより水が出てくる時間が異なりますが連続して水が出るようになるまで続けてください。

3) **各水栓の湯側を全てしめてください。**

●各部が満水となり、圧力が加わった状態で、再度機器のまわりと各給湯配管まわりに水漏れがないか確認してください。

※水漏れを発見した場合は給水元バルブをしめ、お買い求めの取扱店、工事店にご連絡ください。

混合水栓の湯側をしめます

4) **送油経路の油漏れに関する事項**

●油タンクや送油管の接続部などから油漏れがないかどうか確認してください。

5) **⚠注意**

火災予防

○排気筒、給排気筒は、高温になります。排気筒や給排気筒の周囲に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

○排気筒、給排気筒トップからは熱風が出ます。排気筒、給排気筒の先端部より60cm以内に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

☆火災のおそれがあります。

6) **⚠警告**

外れ危険

○排気筒、給排気筒が正しく接続されているか点検してください。

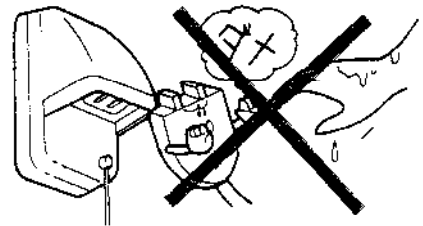
☆外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

■使用方法

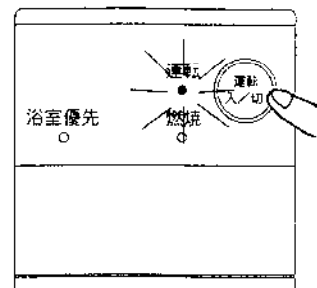
■給湯運転の方法

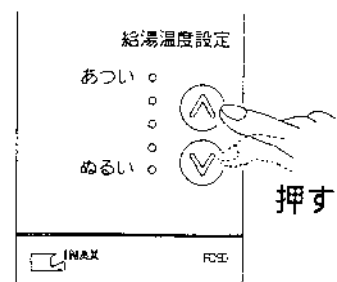
1) 機器の電源プラグをコンセントに差し込んでください。

●コンセントに差し込むときはぬれた手で触れないでください。感電するおそれがあります。

●電源プラグはコンセントにしっかりと差し込んでください。中途半端な状態で使用すると発熱による火災のおそれがあります。

2) リモコンの運転スイッチを1度押して「入」にしてください。

●運転スイッチが入ると運転スイッチの隣の運転ランプが点灯します。但し、予備運転のため1分間は動作しません。

●リモコンの表示ランプが点滅し故障表示をした場合は、運転スイッチを再度押して「切」にし、もう一度運転スイッチを「入」にしてください。

※リモコンの表示ランプが点灯しない場合は、室内の分電盤でブレーカが入っているか確認してください。

※リモコンの運転スイッチを入れるとすぐに表示ランプが点滅する場合はP20の「故障・異常の見分け方」を参考にして処置をしてください。

3) リモコンの給湯温度設定を好みの位置に合わせてください。

⚠注意

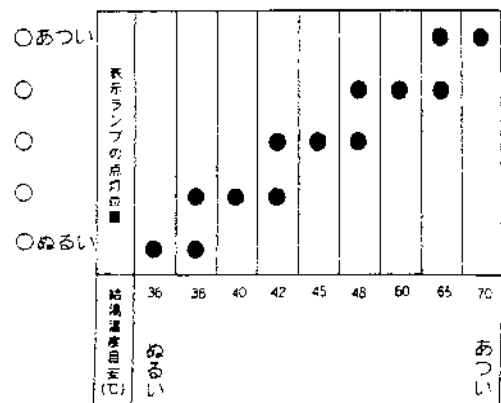
シャワーに注意

○シャワーなど、他の人が湯を使用しているときは設定温度を変更しないでください。

☆給湯温度が変わりやけどのおそれがあります。

(シャワーリモコンがある場合)

●浴室内でシャワーを使用する場合は、シャワーリモコン(別売品)で「浴室優先スイッチ」を押し「浴室優先ランプを点灯」させてください。

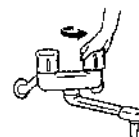
●浴室優先ランプが点灯しているときは設定温度の変更ができません。シャワーリモコン(別売品)の優先スイッチを押し浴室優先ランプが消灯した状態で温度設定してください。

4) **混合水栓の水側をあけたあとに、湯側をあけ適度な温度に混合して湯を使用してください。**

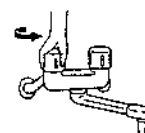
> **⚠注意**
>
> やけどに注意
>
> ○ツーハンドルの混合水栓を使用する場合は、水側をあけてから湯側をあけてください。しめる場合は、湯側を先にしめてください。
>
> ☆高温の湯によりやけどのおそれがあります。

●機器内を水が流れると機器が運転を開始し、リモコンの燃焼表示が点灯します。

●燃焼ランプが点灯せず、湯にならない場合は混合水栓の湯側をもう少し多くひらいてください。一定流量（2.0L/min）以上流れないと運転しない構造となっています。

●湯を使用中に、リモコンの燃焼表示が点灯したり消灯したりしますが、これは機器が温度を調節するために自動で行っていることで異常ではありません。

●リモコンの表示ランプが点滅する場合は、P20の「故障・異常の見分け方」を参考にして処置してください。

混合水栓の水側をあけます

⇩

混合水栓の湯側をあけます

> **⚠注意**
>
> シャワーに注意
>
> ○小さなお子さま一人でシャワーなどのお湯を使用することはやめてください。
>
> ☆水圧の変動などによりお湯の温度が高くなりやけどのおそれがあります。

5) **混合水栓の湯側をしめたあとに、水側をしめてください。**

●必ず湯側を先にしめてください。湯側をあとでしめると次に使用するときに高温の湯が出てやけどのおそれがあります。

●湯側をしめるとリモコンの燃焼表示が消灯します。燃焼は停止しますが機器内の排気を放出するため送風ファンは数分間の運転を続ける構造になっています。

混合水栓の湯側をしめます

⇩

混合水栓の水側をしめます

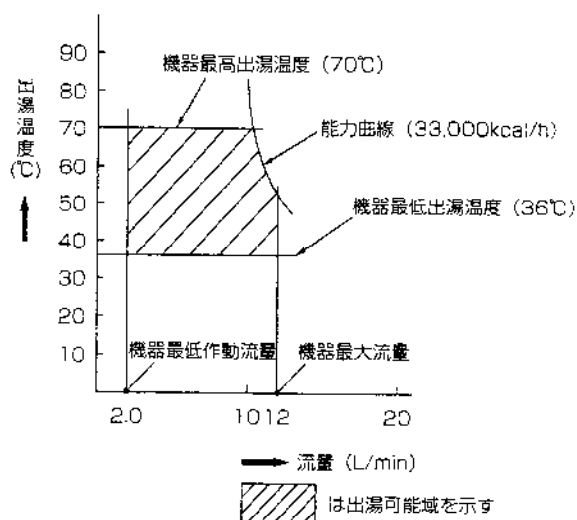
6) **リモコンの運転スイッチを押し、運転ランプを消灯し「切」にしてください。**

●運転ランプが消灯している場合は、混合水栓で湯側をあけても機器は運転しないため湯は出ません。

●リモコンの運転スイッチは「入」のままでも機器に危険はありません。
しかし、小さなお子さんの使用によるやけどのおそれ、配管、水栓の水漏れなどで機器が運転するなどを考慮して必要なときを除いて「切」にしておいてください。

■給湯量と給湯温度の早見表

●混合水栓の湯側のあけ方が大きいと、バーナの出力が負けて湯の温度が下がってきます。必要な温度より出る温度が低い場合は、湯側のあけ方を絞って温度を調節してください。

【水温5℃のとき】

■凍結予防について

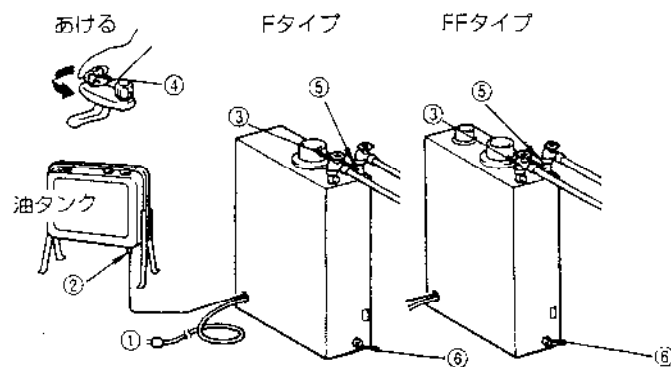
■凍結予防ヒーターによる方法

1) 通常は機器の内部が約5℃になると、内部に取り付けた凍結予防ヒーターが作動し、機器をあたため凍結を予防します。
2) 凍結予防ヒーターは機器内のみ有効です。給水配管、給湯配管、排水管は対象外ですので凍結防止の電熱ヒーターなどを巻いて対策してください。

●お願い

●機器の電源プラグはコンセントから抜かないでください。
●周囲温度が－１５℃より寒くなることが予想される場合は、下記の「水抜きによる方法」で凍結を予防してください。
●万一凍結した場合は、凍った部分がとけるまで使用しないでください。また機器の破損が想定されますので水漏れなどの点検をして異常がないことを確認してから再び使用してください。
●機器を凍結させたことによる修理は「使用期間にかかわらず有償」となりますので凍結の予防には十分注意をお願いします。

■水抜きによる方法

1. リモコンの「運転スイッチ」を押して「切」にし、「電源プラグ①」を抜いてください。
2. 油タンクの「送油バルブ②」をしめてください。
3. 機器の「給水元バルブ③」をしめてください。
4. 全ての「混合水栓の湯側④と排水バルブ⑥」をあけてください。
5. 「水抜き、過圧逃し弁⑤」をゆるめてください。
6. 機器および配管内の水が完全に抜けたことを確認してください。

●お願い

機器の使用後は、機器内のお湯が高温になっていますので、機器が冷えてから行ってください。

●再使用するとき

1. 「水抜き、過圧逃し弁⑤」「排水バルブ⑥」をしめてください。
2. 全ての「混合水栓の湯側④」をしめてください。
3. 機器の「給水元バルブ③」をあけてください。
4. 全ての「混合水栓の湯側④」をあけて機器、給湯配管を満水にしてください。
5. 油タンクの「送油バルブ②」をあけてください。
6. 「電源プラグ①」をコンセントに差し込んでください。
7. 1分以上経過後リモコンの「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。

■長期間使用しないとき

1) リモコンの「運転スイッチ」を押して「切」にし「電源プラグ」を抜いてください。
2) 油タンクの「送油バルブ」をしめてください。
3) 「水抜きによる方法」に従って水抜きを行ってください。

■使用上の注意

1. ⚠注意

高温部に注意

○燃焼中や消火直後は、機器の排気筒とその周辺は高温です。絶対にさわらないでください。
☆やけどのおそれがあります。

2. みだりに飲用や調理に用いないでください。
給湯の湯は特に衛生的な問題はありませんが、水質、配管材料の劣化、水あかなどで水質が変化することがあります。念のため飲用や調理での使用は避けてください。
24時間以上使用せず機器内に滞留していた湯は特に飲用や調理での使用を避けてください。

■安全装置

■対震自動消火装置

地震などにより機器が振動した場合、いち早く全運転を停止させるものです。（震度５で作動します）
作動した場合は、リモコンの運転ランプが0.5秒間隔で点滅します。次の要領で再セットしてください。

1.リモコンの運転スイッチを押してください。
2.再度、リモコンの運転スイッチを押してください。

■停電安全装置

使用中に停電になると、自動的に消火します。停電復帰後は、運転スイッチが「入」であったときは、運転を再開します。

■燃焼制御装置

運転スイッチを入れても点火しない場合や、運転中燃料切れなどによって突然消火したりする異常時に作動して、いち早く機器の運転を停止させるものです。作動した場合は、リモコンの運転ランプと燃焼ランプが同時に点滅または燃焼ランプのみが点滅します。次の要領で再セットしてください。

1.リモコンの運転スイッチを押してください。
2.異常の原因を点検し修復してください。
3.再度、リモコンの運転スイッチを押してください。

■その他の装置

■熱交換器過熱防止装置

給湯サーミスタセンサの故障により熱交換器が過熱されたとき、給湯過熱防止サーモが作動して機器の全運転を停止させ、異常過熱を未然に防止するものです。
作動した場合は、リモコンの運転ランプが5秒間隔で点滅します。
作動した場合は、修理依頼してください。

■余熱防止装置

混合水栓への突沸吐出防止の為、温度検出器（サーミスタセンサ）が温度を検出し、運転していなくても、送風機が温度を降下させるため自動的に運転（約1～5分）します。何度も温度が上昇する場合は、リモコンの運転ランプと燃焼ランプが交互に点滅します。作動した場合は、修理依頼してください。

■過圧防止装置（過圧防止弁）

熱交換器内の圧力が異常に上昇したときに作動し、熱交換器内の水（湯）を吐水します。圧力が正常値内に復帰すれば自動的に閉止します。

■次のような場合は故障ではありません

現　象	理　由
1) 混合水栓の湯側をひらいても水が出てなかなか湯にならない。	機器から水栓までは距離がありますので、湯が出てくるまでに少し時間がかかります。
2) お湯が白く濁って見える。	これは水があたためられて湯になると、水中にとけ込んだ空気が分離して出てくるためです。湯の温度を高くした場合に出やすくなります。ビールやサイダーの泡と同様に無害です。
3) 冬期に排気口から白い湯気が出る。	冬期には、排気に含まれる水分が冷やされて白く見える現象です。冬期に吐く息が白く見えるのと同じで異常ではありません。
4) 給水、給湯配管などの表面に水滴が付着する場合がある。	これは空気中の水分が冷たい配管にふれて水滴となったためです。冷たい水を入れたコップに水滴がつくのと同様です。 水滴でまわりがぬれて不都合がある場合は、取扱店、工事店に依頼して保温処理を施してください。
5) 混合水栓の湯側から湯を流しているときに水量が変化する。	水の圧力変動で変化する場合があります。
6) 混合水栓の湯側を絞っていくと、水になってしまう。	湯の量を絞りすぎる（2.0L/min以下）と熱い湯が出たり、水になったりすることがあります。もう少し多く湯を出すようにしてください。
7) 水栓を急にしめるとゴツンと音がする。	水圧が高い場合に、流れていた水（湯）が急にとまるために発生する音です。 水栓はゆっくりとしめてください。
8) 給湯使用後、混合水栓の湯側をしめたときに、機器の過圧防止装置（過圧防止弁）から水が一時的にポタポタ出ることがある。	熱交換器内の圧力が高くなり機器を破損から守るため過圧防止装置（過圧防止弁）が作動し水が出る現象で異常ではありません。 水滴でまわりがぬれて不都合がある場合は、取扱店、工事店に依頼して排水処理を施してください。
9) 初めて使用するとき、排気から少し煙が出たり機器から臭いがする。	これは機器燃焼経路に残り付着した機械油が焼けるためで、数分間燃焼を続ければなくなります。
10) 連続して湯を使用しているのに、機器の燃焼が着火、消火をくり返しリモコンの燃焼ランプも点灯、消灯をくり返す。	この機器は給湯の温度を調節するために、温度を上げるためには着火し、適温になると消火する方法で温度コントロールしていますので着火、消火をくり返すことは正常な動作です。

■日常の点検・手入れ

❶ 点検・手入れのときの注意

点検・手入れの際は必ずリモコンの運転スイッチを押して「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。

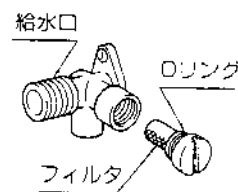
点検・手入れのとき、次のことは絶対に行わないでください。

●電磁ポンプの分解
●対震自動消火装置の分解
●その他電気部品などの分解

❷ 点検・手入れの必要項目、時期、方法

下表に従って機器の点検・手入れを行ってください。

項目	時期	点検・手入れのしかた
空気取入口 換気口の確認	日常	空気取入口、換気口が確保されているか確かめる。
周囲の可燃物	日常	排気筒・給排気筒の周囲および機器の周囲に、障害物や可燃物がないか確かめる。
油漏れ、油のたまり、油のにじみ	日常	送油経路の接続部からの油漏れは危険です。万一油漏れがあった場合、直ちに運転を停止し、原因を確かめ、ねじなどをしっかり締付けてください。漏れがとまらないときは、修理を必要とします。
水漏れ	日常	機器、配管などから水漏れがないか確かめる。
ほこり、外板の汚れ	日常	機器にほこりが付着していないか確かめる。 外装の汚れは、クリーナまたは中性洗剤を浸した布でふき取ってください。 シンナー・ベンジンなどの溶剤でふかないでください。
リモコン	日常	空ぶきしてください。
アース（接地）	日常	アースが確実に取り付けられていることを確認してください。
送油管の点検	日常 (給油のとき)	送油銅管に油漏れを起こす欠陥がないか点検し、欠陥のあるときは交換してください。欠陥を生じたままの使用は非常に危険です。 **ゴム製送油管の使用は絶対にしないでください。**
油タンク (水抜きを含む)	1ヵ月に 1度以上	油タンク内に水・ごみなどがたまると、異常燃焼の原因となり大変危険です。油タンク底の水抜き口より、水やごみを抜き取ってください。(この際、受け皿などで受けてください。) ※油タンクの種類によって水抜きの方法が異なる場合があります。 油タンクの注意書に従って水抜きをしてください。 **注** 水抜き剤による水抜きは行わないでください。
排気筒・給排気筒および排気筒先端周囲	日常	排気筒・給排気筒の接続部の外れ、腐食、固定の状態や排気筒先端の周囲などを時々点検してください。特に壁貫通部の点検を忘れずに行ってください。接続部にすき間があると、点火時に臭いのすることがあります。確実に接続されているか、確認してください。 排気筒・給排気筒内に結露水がたまっていますと外気温が下がると凍結して排気筒をふさぎ、燃焼排ガスが室内に漏れ非常に危険です。 屋外の排気筒の曲がり部は特に注意して点検、掃除してください。 またツララが大きく垂れ下がっている場合はこまめに取り去ってください。

項　目	時期	点検・手入れのしかた
給水口フィルタの掃除	1年に1度以上	給水口にフィルタが内蔵されています。フィルタにごみ・砂などがたまりますと、水、(湯)の流量が減少します。 次の方法で掃除してください。 **注** 設置当初は、配管工事中に混入したごみ・砂などがたまりますので、給水開始後早目に掃除してください。 ①P14～P15の凍結予防の「水抜きをする方法」に従い、配管機器内の水を抜いてください。 ②給水口フィルタを左にまわして外してください。 ③フィルタを水洗いしてください。 ④再び給水口にフィルタをねじ込み、締付けてください。 **注** Oリングを傷つけたり紛失しないようにしてください。 ⑤排水バルブおよび水抜きねじがしまっているか確かめてください。 ⑥給水元バルブをひらき、フィルタ締付け部などから水漏れがないか、全ての混合水栓の湯側から水が出るか確認してください。 給水口　Oリング　フィルタ

■定期点検

■定期点検に関する注意

長期間ご使用になりますと、機器の点検が必要です。２年に１回程度、(株)ＩＮＡＸメンテナンス☎0120-1794-11（フリーダイヤル）、または修理資格者〔(財)日本石油燃焼機器保守協会（☎03-3499-2928）で行う技術管理講習会修了者（石油機器技術管理士）または技術講習会修了者（点検整備士)〕のいるお店に点検依頼されることをおすすめします。

■故障・異常の見分け方と処置方法

●故障や異常を感じたときはご使用をやめて、下表により原因を調べて処置をしてください。
●運転スイッチを入れなおしてもなおらない場合は、３回以上の入れなおしはおやめください。
注 お客様では処置できない故障・異常が予想されます。
●お客様で処置できない故障・異常の場合は、お買い求めの取扱店、工事店、(株)ＩＮＡＸメンテナンス☎0120-1794-11（フリーダイヤル）または当社支社にご連絡ください。

	現象	原因	処置方法
給湯運転	運転スイッチを押して「入」にしても運転ランプが点灯しない。	電源プラグがコンセントから抜けている。	電源プラグをコンセントに差し込む。
		停電している。	そのまま通電するまで待つ。
	混合水栓をひらいて水を出しても燃焼しない。	温度制御装置（回路）が作動している。	温度がさがれば自動的に燃焼します。しばらくお待ちください。
		混合水栓の水（湯）量が少ない。	出湯量を増やす。(2.0L/min以上にする)
		運転スイッチが「入」になっていない。	運転スイッチを押して「入」にする。
	混合水栓をひらいて水を出しても燃焼せず点検モニタ表示（リモコンの表示ランプ）が点灯・点滅する。	燃料が切れている。	給油・空気抜き後、運転スイッチを押して「入」にする。
		送油バルブがしまっている。	送油バルブをあける。
		送油経路に空気がたまっている。	空気抜き後、運転スイッチを押して、「入」にする。
	燃焼するがすぐ消火し点検モニタ表示（リモコンの表示ランプ）が点灯・点滅する。	送油経路の空気が抜け切っていない。	空気抜き後、運転スイッチを押して「入」にする。
その他	①燃焼音が異常である。 ②ススが出る。 ③水漏れがある。 ④送油経路に油漏れがある。		運転を停止し、修理依頼してください。

■点検モニタ表示

故障や異常の場合、リモコンランプの点灯・点滅により故障原因を判別することができます。

表示ランプ 運転	 燃焼	 給湯温度	異常状態	処置方法
点滅	点滅	消灯	● 温度検出器（サーミスタセンサ）短絡、断線	● 点検・部品交換が必要です。
同時				
点滅	点滅	消灯	● 余熱防止異常	● 運転スイッチを押し、点検・解除すれば使用できます。
交互				
点滅	点灯	消灯	● 着火ミス・失火 ● 送油経路不備による着火不良・失火・油切れ	● 運転スイッチを押し、点検・解除すれば使用できます。
			● 炎検出器（CdS）断線	● 点検・部品交換が必要です。
消灯	点灯	消灯	● 点火時炎有り	● 運転スイッチを押し、点検・解除すれば使用できます。
			● 炎検出器（CdS）短絡	● 点検・部品交換が必要です。
点滅 0.5秒間隔	消灯	消灯	● 対震自動消火装置作動	● 運転スイッチを押し、点検・解除すれば使用できます。
点滅 5秒間隔	消灯	消灯	● 過熱防止装置作動	● 運転スイッチを押し、点検・解除すれば使用できます。
消灯	点滅	消灯	● 点火・消火くり返し	● 点検・部品交換が必要です。
消灯	消灯	点滅 （最上位 最下位）	● 通信不良	● 運転スイッチを押し、点検・解除すれば使用できます。
消灯	消灯	消灯	● 停電中 ● リモコン線の断線	● 点検後運転スイッチを押し、解除すれば使用できます。
			● 電流ヒューズ溶断 ● 温度ヒューズ溶断	● 点検・部品交換が必要です。

■部品交換の仕方

部品交換には必ず純正部品を使用してください。またおわかりにならないことがありましたら、お買い求めの取扱店、工事店にご相談ください。

なお、修理は（財）日本石油燃焼機器保守協会で行う技術管理講習会修了者（石油機器技術管理士）などのいる取扱店、工事店にてお受けすることをおすすめします。

■仕様

形式の呼び		TBS−3301	
区分記号		F	FF
種類	燃焼方式	圧力噴霧式	
	給排気方式	屋内用半密閉式強制排気形	屋内用密閉式強制給排気形
	加熱形態	瞬間形	
	給水方式	水道直結式	
点火方式		高電圧放電着火	
使用燃料		灯油（JIS 1号灯油）	
燃料消費量		4.5L／h	
連続給湯効率		90%	
連続給湯出力		38.4kW｛33，000kcal/h｝	
熱交換器容量		2.1L	
最高使用圧力		686kPa｛7kgf/㎠｝	
伝熱面積		0.95㎡	
外形寸法		高さ：856mm 幅：660mm 奥行き：250mm	
質量		40kg	
電源電圧および周波数		100V 50／60Hz	
定格消費電力		点火時 150／155W 燃焼時 130／135W	
排気筒径		106mm	—
給排気筒呼び径		—	給気側：D70 排気側：D70
給排気筒壁貫通部孔径		—	120mm
排気温度		260℃以下	
ノズル	噴霧量	0.65GPH×2	
	スプレーパターン	デラバン社のラウンドXA	
	噴霧角度	60度	
配管口	給水口	R3／4	
	出湯口	R3／4	
	排水口	ミニバルブ	
騒音レベル		50dB(A)	
電流ヒューズ		10A	
温度ヒューズ		溶断温度 119℃	
安全装置		・対震自動消火装置・停電安全装置・燃焼制御装置	
その他の装置		・熱交換器過熱防止装置・余熱防止装置 ・過圧防止装置	
付属品		・送油銅管・アース用部材・吐水ホース・給湯リモコン ・排気トップ（Fのみ）・給排気筒セット（FFのみ）	

■アフターサービス

■故障・修理の際の連絡先

当社商品をご愛用いただき有難うございます。当社商品についての故障・修理のお問い合わせはお買い求めの取扱店、工事店または下記(株)ＩＮＡＸメンテナンスまでご連絡ください。

ＩＮＡＸ製品アフターサービスのご用命は下記へご連絡ください。

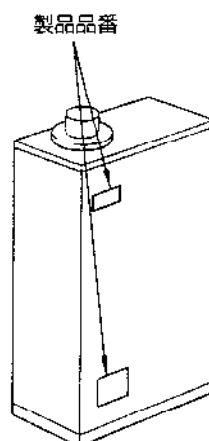
全国フリーダイヤル（電話料金無料）

0120-1794-11

株式会社ＩＮＡＸメンテナンス

●(株)ＩＮＡＸメンテナンス以外の当社連絡先はご愛用フォルダーに記載してあります。

連絡していただきたい内容
●ご住所・ご氏名・電話番号
●製品名・品番・取付年月日
（機器本体をご覧ください）
●故障内容・異常の状況をできるだけ詳しく
●訪問ご希望日・お宅までの道順

機器本体正面のこの部分に製品品番を記載しております。確認してください。
また、リモコンに点滅している点検モニタ表示（P21参照）もお電話の際にお知らせください。

■転居されるときは

転居にともなう据付け後の移動には、内部の調整が必要です。所定の性能が得られなかったり故障の原因にもなりますので、お買い求めの取扱店、工事店にご連絡ください。

■据付け

据付け工事の確認と試運転は、工事店、取扱店立ち合いで行ってください。

■据付け場所の選定

機器を据付ける場所は水道工事・電気工事などの付帯工事のできる場所にしてください。
また火災予防上の所定の距離、隣家への防音上の配慮が必要です。

●掃除、点検のしやすい場所であること。

●万一、火災が発生したときの危険性を考えて、機器を据付けた室内の手近なところに、必ず油火災に有効な消火器を備えること。

1.各地区の火災予防条例には、

●機器周辺の可燃物との距離

●排気筒・排気トップ・排気口・給排気筒の設置

●油タンクの設置

などの規制がありますので、条例に従ってください。

2.水道配管工事には、

●水道との接続に対する規定

●配管材料の規定

などがありますので，水道局の指定工事店に依頼し、所轄の水道局の規定に従ってください。

3.適切な位置に電源コンセントのない場合は、

電力会社の指定工事店に依頼し、所定の配線をしてください。

●電源は単相１００Ｖです。

●運転時の電圧が９０Ｖ以下、および１１０Ｖを超える場合は、電力会社の指定工事店に依頼し対策してください。

4.積雪の多い地方では、

給排気筒が雪でふさがれないように注意してください。また、風がよどむような場所では、排ガスを再度吸い込んで不完全燃焼を起こすことがあります。(FFタイプのみ)

■標準据付け例（屋内用半密閉式強制排気形）

●排気筒の標準取付け例

※1
（排気筒の半径以上）

※2
排気筒は、固定金具で1.5～2m間隔に
固定すること。

排気トップの周囲15cm以内、吹出方向60cm以内に可燃物がないこと。また上図範囲の投影面内に窓や換気口などの排気が屋内に流入するおそれのある開口部がないこと。

●壁貫通部

火災予防上、安全性または機器の適正な燃焼の為、下記の注意点に従ってください。

- ●排気筒は内径φ106（3.5寸）のものを使用し、途中で細くしたり太くしたりしないでください。
- ●排気筒の接続部は付属のアルミテープで必ずシールをしてください。足りない場合は、市販のアルミテープをお使いください。
- ●先端には必ず付属の排気トップを取付けてください。
- ●横引きは50分の1程度の下り勾配にしてください。
- ●排気筒を延長する場合は最大3m2曲がりまでとしてください。（排気トップの曲がりは除く）
  ただし標準据付け例の離隔距離の範囲内で、できるだけ短くしてください。
- ●めがね石を必ず使用してください。

■標準据付け例（屋内用密閉式強制給排気形）

●給排気筒の標準取付け例

（側面）

●給排気筒を延長する場合は最大3m3曲がりまでとしてください。
●給排気筒は標準のものを使用し、雪による影響のない位置に取付けてください。
●落雪、積雪に注意してください。

■据付け工事後の確認

	チ　ェ　ッ　ク　項　目
機器の据付け	●床、壁、天井などは不燃材で仕上げてありますか。 ●床面は水平、強固で製品の重量+αに耐えますか。 ●保守・点検用スペースとして機器の周囲は点検、修理ができる空間スペースが設けられていますか。 ●機器に直接風雨のかからない空気取入口・換気口のある場所ですか。 ●排水ができる場所に据付けられていますか。 ●近くに燃えやすいものがない場所ですか。 ●湿気の少ない場所ですか。 ●水平に据付けてありますか。
排気筒・給排気筒との距離	●排気筒・給排気筒の排ガス吐出口から可燃物までの距離は６０cm以上ありますか。 ●排気筒・給排気筒側面から可燃物までの距離は１５cm以上ありますか。 ●排気筒・給排気筒は指定通りのものを使用していますか。 ●排気筒・給排気筒の排ガス吐出口から建物の開口部（窓など）までの距離は６０cm以上ありますか。 ●接合部はすき間なく、支え金具などでしっかり取付けられていますか。 ●貫通部の材料および可燃物との距離は十分ですか。 ●周囲の可燃物との距離は十分ですか。 ●給排気筒の壁貫通部の寸法は１２０mmですか。 ●給排気筒を延長する場合は３m３曲りまでです。
燃料系統	●油タンクは機器より２m以上はなれていますか。 （防火壁がある場合は除く） ●燃料配管は逆U字配管になっていませんか。 ●油タンクは、不燃材料の上に、簡単に動いたり倒れたりすることのないよう置かれていますか。 ●高い位置や大容量の油タンクを使用するとき、油面落差２m以内ですか。 ●ゴム製送油管は絶対に使用しないでください。金属管を使用してください。
水道配管	●給水・給湯配管は銅管などサビの心配のない金属製配管で、温度・圧力に十分耐える配管になっていますか。 ●給水圧力が６８６kPa｛7kgf/cm²｝を超えることはありませんか。 （最高使用圧力は６８６kPa｛7kgf/cm²｝ですが、機器の最適な使用性能を確保するため給水圧力が４９０kPa｛5kgf/cm²｝を超える場合は、別売の水道用減圧弁（設定圧２４５kPa｛2.5kgf/cm²｝）を取付けられることをおすすめします。 給水圧力が高いと過圧防止弁の吐水、混合水栓での温度設定困難など支障を生じることがあります。） ●給水・給湯および排水配管は、全て保温（または加温）され凍結予防に対して排水工事などの適切な処置がされていますか。
電気配線	●コンセントは雨水がかからない位置に取付けられていますか。 ●使用中に電源プラグが外れたり、電源コードが排気筒・給排気筒などの高温部に触れたりしないようになっていますか。 ●アース工事がされていますか。

■騒音防止について

設置場所の選び方次第で騒音は大きく変ります。騒音公害とならないよう十分配慮して設置場所を選択してください。

■試運転

正しく据付けられていることを確認したあと、ねじを外して前扉を外して、次の要領で必ず試運転を行ってください。

■運転準備

1. 油タンクの油量計が「満」になるまで給油してください。
2. 送油バルブを全開にしてください。
3. 空気抜きの方法（P9）を参照して送油経路内の空気を抜いてください。
4. 送油経路から油漏れがないか確認してください。
5. 給水
   ①給水元バルブをひらき、機器へ給水してください。このとき機器および配管内にたまっている空気を抜くため、全ての混合水栓の湯側を少しあけておいてください。
   ②全ての混合水栓の湯側から水が出てきたら、混合水栓の湯側をしめてください。
   ③全ての配管接続部から水漏れがないか確認してください。
6. 電源プラグをコンセントに差し込んでください。

■運転

1. 運転開始手順
   ①電源プラグをコンセントに差し込んでから、約1分後、運転スイッチを押して「入」にしてください。
   ②安全装置が作動し、リモコンが点検モニタ表示をしているときは、運転スイッチを一旦押して「切」にしたあと、再度運転スイッチを押して「入」にして解除復帰させてください。（この操作は何度もくり返し行わないでください。）
   ③給湯温度設定スイッチで希望温度に合わせてください。
2. 初期運転時の異常現象
   電磁ポンプがビーッとうなり、機器がとまってしまうのは、送油経路内に空気が混入しているためで、空気抜きが必要です。
3. 正常運転のめやす
   異常燃焼や、排気口から発煙がなく運転することを確認してください。

保証書

本書は、本書記載内容で、無料修理を行うことをお約束するものです。
下記保証期間内に故障が発生した場合は、本書をご提示のうえ、お買い求め取扱店に修理をご依頼ください。
※取付日・お客さま・取扱店の欄に記載のない場合は、無効になります。

品名または品番
TBS-3301　F・FF

保証期間
取付日より 1 ヶ年（BLのみ2ヶ年）

取付日
19　　年　　月　　日

お客さま　おなまえ　　　　　　　　　　　　　　様

おところ　　　　　　　　おでんわ
（　　）　　－

無料修理規定（保証規定）

1.「取扱説明書」・「ラベル」などの注意書に従った正常な使用・維持管理状態で、保証期間内に故障した場合、無料修理いたします。
2. 無料修理をお受けになる場合、お買い求めの取扱店にご依頼のうえ、本書をご提示ください。
3. ご転居、ご贈答品などで、本書に記載の取扱店に修理を依頼できない場合、「ご愛用フォルダー」に掲載の、もよりの当社支社などにご相談ください。
4. 保証期間内でも、以下の場合、有料修理とさせていただきます。
（1）使用・維持管理上の誤りおよび不当な修理・改造による故障および損傷
（2）お買い求め後の取付場所の移動およびそれに伴う落下などによる故障および損傷
（3）火災・地震・水害・落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧など、その他の事故および損傷の原因が商品以外にある場合
（4）消耗部品の劣化に伴う故障および損傷
（5）本書の提示がない場合
（6）本書に取付日・お客さまのお名まえ・取扱店名の記入のない場合、あるいは字句の書き替えられた場合
（7）一般家庭用以外（例えば車輌、船舶への搭載）に使用された場合の故障及び損傷
（8）故障の原因が製品以外にある場合
（9）掃除等の点検を定期的に行なわなかった場合
（10）地方条例に基く飲料水以外の水を使用した場合
（11）台所用中性洗剤以外の薬品を使用した場合
5. 本書は日本国内においてのみ有効です。
6. 本書は再発行いたしませんので、紛失しないように大切に保管してください。

本書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて、無料修理を行うことをお約束するものです。
従って、本書によって、お客さまの法律上の権利を制限するものではありません。
保証期間経過後の修理など、ご不明の場合、お買い求めの取扱店またはもよりの当社支社・営業所にお問い合わせください。
修理に必要な補修用性能部品の保有期間は、製造打切後6ヶ年です。

年月日	損傷と処置	サービス担当者

株式会社INAX
愛知県常滑市鯉江本町 〒479
TEL:(0569)35-2700(代表)

取扱店（店名・住所・TEL）

TBS-3301　F・FF

GFB-0033（96060）